

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab IV, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Diberikan matriks  $A = \begin{bmatrix} a & a & a \\ a & a & a \\ a & a & a \end{bmatrix}, \forall a \in \mathbb{R}$ , maka bentuk umum perpangkatan

matriks  $A^n$  dengan entri bilangan riil berdasarkan Teorema 4.1 diperoleh :

$$A^n = \begin{bmatrix} 3^{(n-1)} a^n & 3^{(n-1)} a^n & 3^{(n-1)} a^n \\ 3^{(n-1)} a^n & 3^{(n-1)} a^n & 3^{(n-1)} a^n \\ 3^{(n-1)} a^n & 3^{(n-1)} a^n & 3^{(n-1)} a^n \end{bmatrix}$$

Selanjutnya berdasarkan Teorema 4.2 bentuk umum *trace* matriks berbentuk khusus berpangkat bilangan bulat positif adalah :

$$tr(A^n) = (3a)^n$$

#### 5.2 Saran

Tugas akhir ini, penulis membahas *trace* dari matriks yang berbentuk khusus berukuran  $3 \times 3$  dengan entri-entrinya bilangan riil. Oleh karena itu, disarankan untuk mengembangkan *trace* dari matriks yang berukuran lebih besar seperti matriks  $4 \times 4$ .